

Ф-КП-УР-03-1.1-02

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Управление образования Карагандинской области
Карагандинский высший политехнический колледж

СОГЛАСОВАНО

Социальный партнер

Директор ТОО «ВООРРАУ» (ВУПШЭЙ)

А.С. Бондаренко

«31» 2020г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор КП «Карагандинский

высший политехнический колледж»

Ж.З. Рахимова

«31» 2020г.



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН №6

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1300000 - Связь, телекоммуникации и информационные технологии. Информатика и вычислительная техника

Специальность: 1316000 – Микроэлектроника и мобильные устройства

Квалификация специалиста: 131601 3 – Техник-программист

Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 3г. 10мес.
на базе основного среднего образования

Пояснительная записка к структуре и содержанию рабочего учебного плана
Карагандинского высшего политехнического колледжа
на 2020–2024гг

по специальности: 1316000 «Микроэлектроника и мобильные устройства»,
квалификации: 131601 3 «Техник-программист».

Рабочий учебный план составлен в соответствии с Законом РК «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2018г.) и на основании следующих нормативных документов:

- Государственный общеобразовательный стандарт технического и профессионального образования № 604 от 31.10.2018г в редакции приказа МОН РК 372 от 28.08.2020г (далее ГОСО).

- Типовой учебный план технического и профессионального образования, приложение 724 к приказу МОН РК от 31.10.2017 года № 553.

- Инструктивно-методическое письмо Департамента технического и профессионального образования № 5-5/3979 от 05.07.2016г о внедрении дополнительных курсов «Мое здоровье», «Развитие предпринимательских навыков среди студентов».

- «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 611 от 16.08.17г.

Учебный год начинается 1 сентября и оканчивается в соответствии с графиком учебного процесса. Каникулярное время составляет 11 недель в год, в том числе в зимний период – 2 недели.

Объем учебного времени, отводимый на обязательное обучение, составляет 36 часов в неделю.

На всех курсах введены по одной праздничной неделе на каждый год обучения для ликвидации невычитанных часов, по модулям, выпадающим на праздничные дни.

Базовые модули:

- «Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности» изучается в 3,4,5 семестрах для межнационального общения в профессиональной деятельности: - казахский (русский) в объеме 70 часов; - английский в объеме 70 часов, делопроизводство на государственном языке - в объеме 40 часа.

- «Развитие и совершенствование физических качеств» запланирован в объеме 402 часа обучения в 1-8 семестрах по 4 часа в неделю. Экзамен по данной дисциплине проводится в завершающем семестре за счет отведенного учебного времени.

- «Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе» изучается в 7,8 семестрах в объеме 130 часов для становления личности, совершенствования трудовых и всех производственных отношений.

- «Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности» запланирован с 4-8 семестрах в объеме 98 часов для изучения совокупности отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления.

Профессиональные модули:

- ПМ 03 «Разработка алгоритмов, структур данных, проектирование и разработка программного обеспечения» является базовой в изучении специальных дисциплин. По дисциплине «Алгоритмизация и программирование» предусмотрено изучение языка программирования C++, необходимого в изучении микропроцессорных систем.

- В рабочем учебном плане по согласованию с работодателями включен модуль, определяемый организацией образования МОО 01 в количестве 100 часов предусмотрен на изучение языка программирования Java в 5-6 семестре.

- ПМ 07 «Программирование мобильных приложений», в модуле предусмотрено написание курсового проекта в 7 семестре.

Незначительная разница в объёме 50ч отведённых на изучение базовых модулей и профессиональных модулей объясняется тем, что типовой план рассчитан на базу общего среднего образования, а разработанный учебный план на базу основного среднего образования.

Для специалиста среднего звена объем учебного времени дипломирования в количестве 216 часов отводится на сбор и обработку информации, собранной в результате прохождения студентами преддипломной практики.

В рабочем учебном плане процентное соотношение теоретического и практического обучения составляет:

- теоретическое обучение 30%;

- практическое обучение 70%.

Рабочий учебный план по специальности 1316000 «Микроэлектроника и мобильные устройства» составлен с учетом рекомендаций, требований социальных партнеров по формированию у обучающихся профессиональных и специальных компетенций.

Для формирования у студентов теоретических знаний используются различные методы обучения, такие как лекция, дискуссия, семинар, самостоятельная работа, экскурсия. Для формирования профессиональных компетенций используются упражнения, творческие и лабораторные работы, практические занятия. Для активизации процессов мышления, познавательной самостоятельности студентов, нахождение новых способов и приемов выполнения задания, путей решения производственных задач используются методы проблемного обучения.

Объем времени на производственное обучение и профессиональную практику определен в соответствии с содержанием профессиональных модулей и составляет:

- на производственное обучение 1188 часов;

- на профессиональную практику 468 часов.

Производственное обучение студентов осуществляется в учебных лабораториях и на предприятиях-соцпартнерах под руководством преподавателя специальных дисциплин и квалифицированного специалиста с производства.

Профессиональная практика проводится на предприятиях сферы IT - технологий, рабочих местах, предоставляемых работодателями на основе договора, и направлена на формирование профессиональных компетенций.

В рабочем учебном плане по согласованию с работодателями включены модули, определяемые организацией образования:

- «Программирование на Java» в объеме 100 часов на 3 курсе в 5-6 семестрах.

Изучение данного модуля позволит формировать систему знаний о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и овладеть основными приемами программирования.

По всем модулям предусматривается проведение промежуточной аттестации, основными формами которой являются: контрольная работа, зачет, тестирование, экзамен. Контрольная работа и зачеты по всем модулям проводятся за счет времени, отведенного на их изучение, экзамены - в сроки, отведенные на промежуточную аттестацию. По модулям, не выносимым на экзамены, а также по всем видам учебной практики, выставляется дифференцированный зачет.

На завершающем этапе обучения проводится итоговая аттестация на получение квалификации 131601 3 – «Техник-программист». Форма проведения итоговой аттестации – защита дипломного проекта.

Для устранения пробелов в знаниях и в целях качественной подготовки к экзаменам, оценке уровня подготовленности и присвоения квалификации, итоговой аттестации в рабочем учебном плане предусматриваются часы на групповые консультации в объеме – 400 часов.

Для повышения интереса к специальности, а также в целях качественной подготовки специалистов, приобретения ими новых практических навыков и умений, формирования умения самостоятельно мыслить, находить пути решения поставленной задачи, вводятся факультативные занятия:

- «Изучение терминологии английского языка» на 2-3 семестре в объеме 56 часов, направленных на формирование разговорных навыков и понимание специфической документации;

- «Современные графические редакторы» - на 4-5 семестрах в объеме 48 часов в целях овладения практическими навыками работы в графических приложениях.

В целях исполнения Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 гг, согласно инструктивно-методическому письму ГУ «Управление образования Карагандинской области» № 5-5/3979 от 05.07.2016 г. вводятся факультативные занятия: «Мое здоровье» 1 курсе в объеме 17 часов и «Основы проектной деятельности» 2-3 семестре в объеме 48 часов.

Максимальный объем учебной нагрузки и внеурочные работы, не превышает 54 часа в неделю.

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Теоретическое обучение			Промежуточная аттестация	Производственное обучение и профессиональная практика	Дипломное проектирование (если запланировано)	Итоговая аттестация	Праздничные дни	Каникулы	Всего недель в учебном году
	неделя	часов	кредитов							
I	38	1368		2				1	11	52
II	28	1008		1,5	10,5			1	11	52
III	20	720		1,5	18,5			1	11	52
IV	15	540			17	6	2	1	2	43
Итого	101	3636	0	5	46	6	2	4	35	199

Код	Наименование	4	2	234	54	72	0	108	0	234	0	0	0	0	0	0
ПМ 04	Технологические и схемотехнические основы построения элементов базы микроэлектронных устройств и микропроцессорной техники			234	54	72	0	108	0	234						
ПМ 04.1	Микроэлектроника		1	56	24	32				56						
ПМ 04.2	Микропроцессорная техника		1	70	30	40				70						
ПМ 04.3	Производственное обучение			108				108								
ПМ 05	Выполнение технологических процессов на беспроводных сетях связи		2	192	52	50	0	90	0	42	150	0	0	0	0	0
ПМ 05.1	Компьютерные сети		1	62	34	28				42	20					
ПМ 05.2	Монтаж и настройка беспроводных сетей		1	40	18	22		90			40					
ПМ 05.3	Производственное обучение			90							90					
ПМ 06	Проектирование интерфейса Web-приложений для мобильных устройств	6	2	320	72	68	0	180	0	0	240	80	0	0	0	0
ПМ 06.1	Компьютерная графика		1	70	38	32					30	40				
ПМ 06.2	Web-программирование		1	70	34	36					30	40				
ПМ 06.3	Производственное обучение			180				180			180					
МО 00	Модуль, определяемый организацией образования			100	44	56	0		0		40	60	0	0	0	0
МО 00.1	Программирование на Java			100	44	56					40	60				
ПМ 07	Программирование мобильных приложений	6	1 2	401	87	78	20	216	0							105
ПМ 07.1	Разработка мобильных приложений		1	103	45	38	20									63
ПМ 07.2	Программирование виртуальной реальности		1	82	42	40										42
ПМ 07.3	Производственное обучение			216				216								
ПМ 08	Диагностика, ремонт и техническое обслуживание мобильных устройств	6	2	360	78	102	0	180	0		100	260				
ПМ 08.1	Техническое обслуживание и ремонт мобильных устройств		1	90	42	48					50	40				
ПМ 08.2	Администрирование мобильных устройств		1	90	36	54					50	40				
ПМ 08.3	Производственное обучение			180				180								180
ПМ 09	Разработка и тестирование кодов для устройств с микроконтроллерами		2	233	61	82	0	90	0		0					153
ПМ 09.1	Программирование микроконтроллеров		1	75	31	44										35
ПМ 09.2	Проектирование роботехнических устройств		1	68	30	38										28
ПМ 09.3	Производственное обучение			90				90								90

Код	Наименование	10	1	29	126	36	36	0	54	0	612	828	630	810	630	810	810	750	810	820	720
ПМ 10	Исследование принципов и стандартов обеспечения функциональной безопасности в жизненном цикле программных средств			2	126	36	36	0	54	0							0			54	72
ПМ 10.1	Методы защиты информации			1	32	18	14														32
ПМ 10.2	Аппаратные и программные средства защиты телекоммуникационных сетей			1	40	18	22														40
ПМ 10.3	Производственное обучение				54				54											54	
ПМ 11	Выполнение практических работ по квалификации техник-программист				324	0	0	0	324	0							0			324	0
ПМ 11.1	Технологическая практика				324				324	0										324	
Итого		10	1	29	5292	1598	2018	20	1656	0	612	756	612	774	630	756	720			720	432
ПМ	Профессиональные модули	0	0	0	468	0	0	0	144	0	0	72	18	36	0	54	0			0	288
ПМ 12	Преддипломная практика				144				144												144
ДП 01	Дипломное проектирование				216																216
ПА	Промежуточная аттестация				180						0	72	18	36	0	54	0				0
ИА 01	Итоговая аттестация				72																72
Итого на обязательное обучение		10	1	29	5760	1598	2018	20	1800	0	612	828	630	810	630	810	810	750	810	820	720
Количество изучаемых дисциплин:					47						12	13	11	11	10	9				7	9
Количество экзаменов:					11							4	1	2	0	3				0	1
Количество курсовых проектов:					1															1	
К 00	Консультации не более 100 часов на учебную группу на учебный				400						100		100		100						100
Ф 00	Факультативные занятия не более 4 часов в неделю				141						17	20	28	56	20						
Ф 01	Мое здоровье				17						17										
Ф 02	Основы проектной деятельности				20							20									
Ф 03	Изучение терминологии английского языка для IT-специалистов				56								28	28							
Ф 04	Современные графические редакторы				48									28	20						
	Резерв				287																
	Всего				6588	1598	2018	20	1800	0	729	848	758	866	750	810	810	750	810	820	720

Примечание:

1 - заполняется в случае реализации кредитной технологии обучения

2 - заполняется при обучении лиц с особыми образовательными потребностями и организациями по профилю "Искусство", обучение которых предусматривает часы индивидуальных занятий